

JULKAISTU NUMEROSSA 2/2012
TEEMAT

Matkailevan koiran loisriskit

Anu Näreaho, Seppo Saari



Matkailu saattaa altistaa koiran vakaville loistartunnoille, joita voidaan kuitenkin useissa tapauksissa ennaltaehkäistä lääkityksin. Eläinlääkäri neuvoo loisasioissa ja määrää matkalla tarvittavat lääkkeet.

Koiraharrastukseen liittyvä matkailu sekä tuonti ovat yleisiä, mutta myös kotikoirat liikkuvat yhä useammin perheen matkoilla mukana. Matkakohteen loisriskit pitäisi miettiä jo ennen matkalle lähtöä, jolloin koiralle voidaan tarvittaessa suunnitella ennaltaehkäisevä loislääkitys. Kannattaa myös harkita, onko välttämätöntä ottaa koira mukaan matkalle.

Kohdemaan säädösten ja loistilanteen selvittäminen kuuluu koiran omistajalle. Kun ne ovat selvillä, auttaa

eläinlääkäri tartuntariskin hallinnassa ja lääkityksissä. Myös kotimaahan paluuseen liittyvät säädökset on syytä selvittää ennen matkaa Eviran verkkosivuilta.

Suomessa myyräekinokokkia torjutaan lääkitsemällä tuontikoirat

Myyräekinokokki (*Echinococcus multilocularis*) on heisimato, jonka pääisäntiä ovat kettu ja naali, mutta myös koira voi toimia isäntänä. Aikuiset loiset elävät pääisännän ohutsuolessa ja tuottavat munia, jotka poistuvat elimistöstä madon jaokkeiden irrotessa. Munat ovat infektiivisiä heti ja säilyvät ympäristössä kuukausia.

Munasta vapautuu toukkamuoto väli-isäntinä toimivien jysijöiden suolistossa. Toukka porautuu suolen seinämään ja hakeutuu laskimoita pitkin maksaan, jonne kehittyy niin sanottu hydatidikysta. Kun pääisäntä syö tartuntaa kantavan jysijän, vapautuvat toukkamuodot kystasta ja aikuistuvat noin kuukaudessa pääisännän suolessa. Pääisännän tartunta on oireeton. Ihminen voi saada väli-isännän tapaan maksaa vaurioittavan tartunnan syödessään vahingossa loisen munia.

Matojen pienen koon ja läpikuultavuuden vuoksi ekinokokkijaokkeita on erittäin vaikea havaita koiran peräpäästä tai ulosteista. Ulостetutkimuksessa mahdollisesti havaittavat munat eivät poikkea morfologialtaan vähemmän harmillisten heisimatojen munista. Nykyisin ekinokokkidiagnostiikka perustuu koproantigeenien osoitukseen tai PCR-tutkimuksiin.

Tartunta hoidetaan antamalla pratsikvantelia kerta-annoksena 5–10 mg/kg. Monissa maissa käytetään myös epsiprantelia sisältäviä valmisteita.

E. multilocularis -loisen esiintymisalueilla suositellaan, että villien jysijöiden kanssa tekemisissä olevat koirat hoidettaisiin pratsikvantelilla 3–4 viikon välein. Näin estetään munien erittyminen ulosteeseen.

Suomessa ei ole vielä todettu myyräekinokokkitartuntoja, ja niiltä pyritään suojautumaan maahan tuotavien koirien lääkityksillä. Ruotsissa ekinokokkia on löydetty muutamasta ketusta ja esimerkiksi Baltian maissa tartuntaa esiintyy yleisesti.

Sydänmatotartunta kannattaa ennaltaehkäistä

Sydänmato (*Dirofilaria immitis*) kuuluu sukkulamatoihin. Loinen on viime vuosien aikana levinnyt trooppisista olosuhteista myös pohjoisemmille vyöhykkeille. Esimerkiksi Yhdysvalloissa sydänmatoa on tavattu kaikissa osavaltioissa. Välimeren maissa sydänmadot ovat varsin tavallisia.

Sydänmadot elävät keuhkovaltimossa ja sydämen oikeassa puoliskossa. Matonaaraat tuottavat koiran verenkiertoon toukkia eli mikrofilarioita. Loisen elämänkierrolle välttämätön väli-isäntä, hyttysnaaras, saa

elimistöönensä mikrofilarioita verta imiessään. Hyttysessä toukka kehittyy L3-vaiheeseen, joka pystyy tartuttamaan seuraavan pääisännän veren imemisen yhteydessä. Koiran saamasta tartunnasta uuden sukupolven mikrofilarioihin kuluva aika on kuudesta seitsemään kuukautta.

Aikuiset madot tai niiden kappaleet voivat aiheuttaa tukoksia ja tulehdusreaktion verisuonissa. Mikrofilarioiden kliininen merkitys on aikuisia matoja vähäisempi. Ne voivat kuitenkin tukkia keuhkokapillaareja. Lisäksi ne voivat aikuisten matojen tapaan aiheuttaa immuunikompleksien syntymistä, mikä voi johtaa ajan myötä munuaiskeräsvaurioon.

Sydänmadoista kärsivä koira on huonokuntoinen, se väsyä helposti, ja sillä on kuivaa yskää. Tartunta johtaa oikeanpuolen sydänvian kehittymiseen, maksakirroosiin ja nesteen kertymiseen vatsaonteloon. Voimakkaassa infektiassa koira voi kuolla äkillisesti.

Diagnoosi perustuu esitietoihin, kliiniseen tutkimukseen, röntgenlöydöksiin sekä laboratoriotutkimuksiin. Nykyään sydänmatomaissa käytetään laboratoriodiagnostiikassa lähes yksinomaan antigeenitestejä.

Koska aikuisten sydänmatojen häätö on hankalaa ja koiran terveyden kannalta riskialtista, pyritään sydänmatotartunnat estämään kemoprofylaksilla. Endeemisellä alueella koira pidetään estolääkityksellä se aika vuodesta, jolloin hyttysset ovat aktiivisia. Lääkityksellä eliminoidaan L3- ja L4-vaiheen toukat, ennen kuin ne tunkeutuvat verenkiertoon tai aikuistuvat.

Tavallisimmin estolääkityksenä käytetään makrosyklisiä laktoneita. Suomessa tähän käyttötarkoitukseen on rekisteröity milbemysiinioksiimia, moksidektiinia ja selamektiinia sisältävät valmisteet.

Babesiat leviävät puutiaisten välityksellä

Koiran punatauti, babesioosi, on tiettyjen puutiaislajien levittämä verisairaus, jonka aiheuttaa punasoluissa elävä alkueläin, Babesia. Euroopassa koirien Babesia-tartuntoja voivat levittää *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor marginatus* ja *Haemalysalis leachi*. On otaksuttu, että kukin puutiaislaji toimii tietyn Babesia-lajin vektorina. Vakavimman taudin aiheuttaa *Dermacentorin* levittämä *B. canis*.

Punkin täytyy ilmeisesti olla kiinnittyneenä koiran ihoon ainakin 2–3 vuorokautta ennen kuin infektion siirtyminen on mahdollista. Babesia-infektion itämisaika on 10–21 vuorokautta. Koiran verenkiertoon päässyt alkueläin tunkeutuu punasoluihin, joissa se lisääntyy jakautumalla.

Tavallisimmin babesioosi on subkliininen. Kliinisistä oireista tavallisin on hemolyyttinen anemia, joka aiheuttaa hypoksiaa ja kudonsvaurioita. Löydökset voivat liittyä pelkästään hemolyyttiseen anemiaan, mutta vaikeimmillaan koiralle kehittyy hypotensiiviseksi shokki, johon liittyy useiden elinten vakavia toimintahäiriöitä. Sairauden

krooninen muoto ilmenee kuumeiluna, uneliaisuutena ja laihtumisena.

Alkueläimet voidaan osoittaa verisivelyvalmisteesta. Babesia-diagnostiikka perustuu useissa maissa vasta-aineiden osoittamiseen seerumiverinäytteestä, ja myös PCR-diagnostiikkaa on tarjolla.

Matkalla Babesia-tartunnan ennaltaehkäisyyn voi käyttää erilaisia puutiaisten häätöön tarkoitettuja valmisteita. Mahdolliset kiinnittyneet puutiaiset irrotetaan välittömästi. Ulkoloissuoja on muutenkin matkaillessa tarpeen, koska esimerkiksi koiriin tarttuvat kirput ovat yleisiä monissa maissa.

Leishmania voi aiheuttaa oireita pitkän ajan kuluttua tartunnasta

Leishmanioosin aiheuttaa siimaeliöihin lukeutuva alkueläin. Suomessa merkittävin laji on Välimeren alueen *Leishmania infantum*, jota tavataan tuontikoirissa vuosittain yksittäistapauksina.

Koira saa tartunnan, kun infektoitunut hietasääski (*Phlebotomus*) käy imemässä siitä verta. Hietasääski ei kuulu maamme eläinkuntaan, joten leishmanioosista ei ole odotettavissa pysyvää sairausriskiä maamme lemmikkieläimille tai ihmisille. Myös sääskettömät tartunnat ovat mahdollisia, mutta niitä pidetään poikkeuksina.

Leishmanioosille on ominaista pitkä itämisaika. Oireet voivat alkaa muutamien viikkojen kuluttua tartunnasta, mutta itämisaika voi olla seitsemänkin vuotta. Tartunnan saamiseen ja kliinisen sairauden puhkeamiseen vaikuttavat monet erilaiset tekijät.

Leishmania-kantojen taudinaiheutuskyvyssä on eroja. Lisäksi tiedetään, että Välimeren maista lähtöisin olevat koirarodut ovat vähemmän herkkiä leishmanioosille. Molekyylibiologisten tutkimusten mukaan on arvioitu, että jopa 50–80 % Välimeren maiden koirista on saanut tartunnan, kun taas kliinisen leishmanioosin kehittää vain muutama prosentti koirista.

Tyypillisessä leishmanioosissa esiintyy ulseratiivisia ihomuutoksia erityisesti korvalehdissä, naamassa ja raajoissa, kuumeilua, sekä pernan, maksan ja imusolmukkeiden suurentumista. Diagnostiikka perustuu esitietoihin (tuontikoira tai vieraileminen leishmanioosi-alueella), tyypillisiin oireisiin, vasta-aineiden osoittamiseen seeruminäytteestä sekä alkueläinten osoittamiseen koepalasta tai ohutneulanäytteestä.

Endeemisillä alueilla matkustelevien koiranomistajien tulisi suojata lemmikkinsä hietasääskien pistoilta hyönteismyrkyillä ja pitämällä koira sisätiloissa ilta-aikaan, jolloin sääsket aktivoituvat. Suomessa myytävistä eläinlääkkeistä hietasääski-indikaatio on permetriinia ja deltametriinia sisältävillä valmisteilla. Koirille on myös kehitetty kaupallisia *Leishmania*-rokotteita, mutta näillä ei ole myyntilupaa Suomessa.

Ohjeita matkustelevan koiran omistajalle:

- Selvitä kohdemaan tuontisäädökset ja loistilanne.
- Tarkista Suomen ajantasaiset tuontisäädökset paluuta varten.
- Neuvottele eläinlääkärin kanssa lääkityksistä ja noudata hänen antamia ohjeita.
- Huolehdi matkalla loistartuntojen ennaltaehkäisystä ja tarkista koira ulkoloisten varalta päivittäin.
- Kerro eläinlääkärille matkailutaustasta, jos koira sairastuu matkan jälkeen.



Anu Näreaho

ELT

Eläinlääketieteellisen parasitologian yliopistonlehtori, Helsingin Yliopisto



Seppo Saari

ELL

Tarttuvien tautien erikoiseläinlääkäri, MSD Animal Health

LISÄÄ AIHEESTA

Mitä piilee sisäloislääkkeiden suositusten ja määräämisehdon taustalla?

(http://sic.fimea.fi/1_2012/mita_piilee_sisaloislaakkeiden_suosituksien_ja_maaraamiseksi_talustalla)

Kannattaako koira rokottaa borrelioosia vastaan?

(http://sic.fimea.fi/2_2013/kannattaako_koira_rokottaa_borrelioosia_vastaa)

KIRJALLISUUTTA

Louhelainen M ja Spillmann T. Tapausselostus: *Babesia canis* -tartunta koiralla. Suomen eläinlääkärilehti 2009; 115: 143–8.

Rekola L, ym. Leishmaniaasi ja sydänmatotauti tuontikoiralla – tapausselostus. Suomen eläinlääkärilehti 2003; 109: 644–50.

Saari S, ym. Viskeraalinen leishmanioosi koiralla – terveysriski myös ihmiselle. Suomen eläinlääkärilehti 1992; 98: 244–9.